

## Der Anker.

Der Anker ist das Instrument, dessen man sich bedient, um ein Schiff im Meere, oder in den Flüssen aufzubalten.

Ein jeder Anker muß die drey folgenden Eigenschaften haben. 1. Der Anker muß geschmeidig eingreifen. 2. Er muß fest halten. 3. Er muß der Gewalt des Schiffes widerstehen ohne zu zerbrechen.

Die vornehmsten Theile eines gemeinen Ankers sind die Ruthe, die beyden Arme, die zwey Schauffeln, der große eiserne Ring, und der Ankerstock.

Der Ankerstock ist zusammengesetzt aus zwey Stücken Holz, die eine gleichbedeutende Figur haben sie umgeben das Viereck der Ruthe, und die Rippen. Der Ankerstock ist mit der Ruthe gleich lang, und seine Stellung ist so, daß er die Arme rechtwinklich durchschneidet.

Ein ohne Ankerstock ins Meer geworfener Anker hätte eine sehr kleine Wirkung, denn er würde sich darinnen plat niederlegen. Die beyden Arme würden sich obngefähr horizontal darinnen stellen, oder wenn das Tau das Ende der Ruthe, an welcher es angemacht ist, in die Höhe hebt, so würden die zwey Ende, oder Ankerschauffeln sich auch über dem Grunde des Wassers in die Höhe richten, und mithin beyde außer Stande seyn einzugreifen.

Der Anker könnte also denn das Schiff nicht anders aufhalten, als durch seine Eindruckung, und das würde der Gewalt des Windes einen schwachen Widerstand entgegenstellen, wie man es nur allzusehr spüret, wenn der Grund nicht so beschaffen ist, daß die Ankerschauffeln eingreifen können.

## Anchora.

Anchora instrumentum est, quo utimur ad sistendas naves in mari, vel in fluminibus.

Quævis anchora his tribus proprietatibus prædita sit oportet. 1. mo. Debet fundum prehendere. 2. do. Eidem firmiter adherere. 3. tio. Navis vi resistere quia rumpatur.

Communis anchoræ partes hæc sunt præcipue. Virga seu pertica media. Duo brachia, duo item rutra in cuspidem definita, ingens annulus ferreus, & trabs transversa.

Trabs hæc duobus constat tignis in oblongum sectis, ejusdemque figure, quæ juxta longitudinem suam junctæ perticam stringant, quadrangularis est & duobus perticæ axiculis utrinque firmantur, trabs ejusdem cum perticæ longitudinis esse & ita locari debet, ut quatuor angulos rectos cum brachiis formet.

Anchora sine trabe in mare projecta vix ullum præstabit effectum; nam penitus jacebit. Ejus brachia situm quasi horizontalem nanciscuntur; aut si quidem rudens extremiratem virgæ cui annexus est adtollet, rutra quoque supra fundum se se adtolleat & ad illum prehendum apta amplius non essent.

Tum vero sola sua gravitate navim retineret, quod, quam parum proficit contra ventorum impetum, funesta sat docet experientia quum fundus ad anchoram jacentem aptus minime invenitur.

## L'ancre.

L'ancre est l'instrument dont on se sert, pour arrêter un vaisseau sur mer ou dans les rivières.

Une ancre doit avoir les 3. qualités suivantes. 1. elle doit prendre ou s'insinuer facilement dans le fond. 2. elle doit tenir bon. 3. elle doit soutenir l'effort du vaisseau sans se rompre.

Les parties principales d'une ancre ordinaire sont la verge, les deux bras, les deux pattes, l'arganeau, & le jas.

Le jas est composé de deux pièces de bois de la même figure: elles enferment le quarré de la verge & les chevilles ou tourrillons qui le traversent. Le jas est de la même longueur que la verge, & sa position est telle, quel coupe les deux bras en angles droits.

Une ancre sans jas jetée en Mer ne ferait que fort peu d'effet; Car, elle s'y coucherait tout de long les deux bras prendraient à peu près une situation horizontale ou si le Cable élevoit l'extrémité de la verge à laquelle il est attaché, les deux pattes s'éleveraient pareillement au dessus du fond de l'eau, & seraient par conséquent toutes deux hors d'état de s'y insinuer.

L'ancre n'arrêterait alors le vaisseau que par sa pesanteur, ce qui n'opposerait qu'un faible obstacle à l'impétuosité des vents, comme on ne l'éprouve que trop lorsque le fond n'est pas tel que les pattes de l'ancre puissent y prendre.

## L'ancora.

L'ancora è uno strumento che s'adopera per tener ferma una nave sul mare o su d'un fiume.

Essa deve avere le tre qualità qui annesse. 1. deve afferrare il fondo. 2. deve attenersi fortemente. 3. Deve sostenere senza rompersi la forza opposta della nave.

Le parti principali di questa sono la stanga, ossia la verga di mezzo, le due braccia, i due denti, il grosso anello di ferro, ed una trave, che stavi affissa.

Cotesta trave è composta di due pezzi di legno della medesima figura, che abbracciano la stanga, la dove verso l'anello è quadrata insieme co' caviocchi che la stan attraverso. La trave debb'essere della medesima lunghezza della stanga, e deve formare quattro angoli retti colle due braccia.

L'ancora gettata in mare senza trave, non produrrebbe l'effetto bramato: ella cadrebbe drittamente al fondo, e le sue braccia prenderebbero un sito quasi orizzontale; oppure se la gomina alzasse l'estremità della stanga, a cui sta appesa, i due denti s'alzerebbono parimente dal fondo, e per conseguenza non sarebbono in istato di appigliarvisi.

In tal caso l'ancora arresterebbe la nave colla sola sua gravità, con che non farebbe che una molto debole resistenza all'impeto de' venti il che pur troppo accade quando non truovasi un bon fondo per gettarla in mare.



Damit nun der Anker der Gewalt der Winde genugsam widerstehe, so ist es nöthig, daß er mit einer seiner Schaufeln eingreife, und daher muß die Spitze von einer seiner Schaufeln im Grunde des Meeres einreisen. Allein der Ankerstock ist es, der dem Anker diese günstige Stellung giebt; denn er muß sich nach dem hydrostatischen Gefasse horizontal aufs Wasser legen; Der Ankerstock aber ist an dem Viereck der Ruthe dergestalt befestigt, daß er in diese horizontale Stellung nicht kommen kann, ohne einen Arm des Ankers unten und den andern oben zu stellen.

Derjenige von den Armen, dessen Aufhebung sich wenigere Ungleichheiten des Erdreichs entgegensetzen, gehet in die Höhe, und der, so unten bleibt, dringet mit der Spitze seiner Schaufel in das Erdreich ein, und desto tiefer, als das Schiff, in dem es an dem Tauge zieht, Gewalt anwendet, um den Anker an sich zu ziehen.

Die Behutsamkeit so man anwendet zu verhindern, daß die Anker in der Erde nicht los werden, bestehet darinnen, daß man dieselbige verdoppelt: daß man sie von der Seite des Ankerstockes, oder des großen Ringes mit Kettenkugeln beschweret: daß man bey dem Auswerfen sehr viel Tau laufen läßt, oder die Seegel einziehet: daß das Schiff dem Anker keinen gar zu großen Stoß gebe, wenn er sich ihrer Bewegung zu widersetzen anfängt.

Ut itaque anchora ventorum vi resistere valeat, fundo firmiter inhaereat necesse est; quapropter ruti cuspis maris fundum penetrare debet. Jam vero istud ope trabis transversim positæ obtinetur, nam juxta hydrostaticæ leges trabs sese ad horizontalem situm componere debet; hæc vero ea arte virgæ est apposita, ut situm hunc nequeat obtinere, quin brachiorum unum supra aliud altius adtolat,

Brachium illud, quod minorem in fundo reperit resistantiam adcolitur, aliud vero quod inferius positum jacet, cuspidem suam maris fundum arripit, eoque profundius subintrat, quo navis majorem vim in contrarium exerit, ut anchoram ad se trahat.

Media quæ adhiberi solent, ne anchora fundum cui adhæret relinquat, in eo posita sunt, ut ea duplicetur si necesse sit: ut pondere aliquo v. g. ferreis globis ope catenæ junctis gravetur: ut relaxetur rudens, aut vela contrahantur, dum mari immergitur, ne navis nimis violento impetu anchoram dimoveat, cum ea ejus motui resistere incipit.

Pour donc que l'ancre résiste suffisamment à la violence des vents, il faut nécessairement qu'elle prenne avec une de ses pattes, & c'est pourquoi il faut que le bec d'une de ses pattes s'insinue dans le fond de la Mer: Or c'est le jas qui donne à l'ancre cette situation avantageuse, car le jas doit selon les loix de l'hydrostatique se mettre horizontalement sur l'eau, mais le jas est attaché de telle sorte au quareé de la verge, qu'il ne peut prendre cette situation horizontale, sans élever l'un bras de l'ancre au dessus de l'autre.

Le bras qui rencontre le moins de résistance s'éleve, & celui qui demeure dessous, s'insinue par le moyen du bec de sa patte dans le fond, & d'autant plus profondément, que le vaisseau employera plus de force pour attirer l'ancre à soi.

Les précautions que l'on prend pour empêcher que les ancrés ne se dérepointent, consistent à les empeneller, à les charger de boulets de chaîne du côté du jas ou de l'Arganeau, à lâcher beaucoup de câble ou à carguer les voiles lors qu'on les jette, afin que le vaisseau ne leur donne point de choc trop violent, lors qu'elles commencent à résister à son mouvement.

Acciocchè dunque l'ancora resistere possa alla violenza de' venti fa duopo che uno de' suoi denti s'aggrappi al fondo, Ora ella è la trave, che fa prender questo sito all'ancora mentre secondo se leggi dell'idrostatica deve stare orizzontalmente sull'acqua e ciò non può avvenire senza che un braccio venga ad alzarsi sopra dell'altro,

Il braccio che incontra minor resistenza, si alza, e quello che è al di sotto s'insinua per mezzo della punta nel fondo, e tanto più profondamente, quanto maggiore è la forza che fa la nave per tirare a se l'ancora.

Le precauzioni che s'evon prenderse perchè l'ancora non si stacchi facilmente dal fondo consistono, nel raddoppiarla nel caricarla di palle incatenate dalla parte della trave, o dell'anello, nel rilasciar molta fune, o nell'ammainare a tempo le vele, quando gettasi in mare affinché la nave non le dia una scossa troppo violenta quando comincia ad opporsi al suo moto.



